

TRAITE DE COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

NOTIFICATION D'ELECTION

(règle 61.2 du PCT)

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

Destinataire:

Commissioner
US Department of Commerce
United States Patent and Trademark
Office, PCT
2011 South Clark Place Room
CP2/5C24
Arlington, VA 22202
ETATS-UNIS D'AMERIQUE
en sa qualité d'office élu

Date d'expédition (jour/mois/année) 01 mars 2001 (01.03.01)	
Demande internationale no PCT/FR00/01574	Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340828/18253
Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 juin 2000 (08.06.00)	Date de priorité (jour/mois/année) 10 juin 1999 (10.06.99)
Déposant DUBREUCQ, Bertrand etc	

1. L'office désigné est avisé de son élection qui a été faite:



dans la demande d'examen préliminaire international présentée à l'administration chargée de l'examen préliminaire international le:

29 décembre 2000 (29.12.00)



dans une déclaration visant une élection ultérieure déposée auprès du Bureau international le:

2. L'élection



a été faite



n'a pas été faite

avant l'expiration d'un délai de 19 mois à compter de la date de priorité ou, lorsque la règle 32 s'applique, dans le délai visé à la règle 32.b).

Bureau international de l'OMPI
34, chemin des Colombettes
1211 Genève 20, Suisse

no de télécopieur: (41-22) 740.14.35

Formulaire PCT/IB/331 (juillet 1992)

Fonctionnaire autorisé

Sean Taylor

no de téléphone: (41-22) 338.83.38

FR0001574

TRAITE D' COOPERATION EN MATIERE DE BREVETS

PCT

Expéditeur: le BUREAU INTERNATIONAL

NOTIFICATION DE L'ENREGISTREMENT
D'UN CHANGEMENT(règle 92bis.1 et
instruction administrative 422 du PCT)

Destinataire:

MARTIN, Jean-Jacques
Cabinet Regimbeau
20, rue de Chazelles
F-75847 Paris
FRANCE

Date d'expédition (jour/mois/année) 01 mars 2001 (01.03.01)	NOTIFICATION IMPORTANTE
Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340828/18253	
Demande internationale no PCT/FR00/01574	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08 juin 2000 (08.06.00)

1. Les renseignements suivants étaient enregistrés en ce qui concerne:

☐ le déposant ☐ l'inventeur ☒ le mandataire ☐ le représentant commun

Nom et adresse MARTIN, Jean-Jacques Cabinet Regimbeau 26, avenue Kléber F-75116 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 01-45-00-92-02	
	no de télécopieur 01-45-00-46-12	
	no de téléimprimeur	

2. Le Bureau international notifie au déposant que le changement indiqué ci-après a été enregistré en ce qui concerne:

☐ la personne ☐ le nom ☒ l'adresse ☐ la nationalité ☐ le domicile

Nom et adresse MARTIN, Jean-Jacques Cabinet Regimbeau 20, rue de Chazelles F-75847 Paris FRANCE	Nationalité (nom de l'Etat)	Domicile (nom de l'Etat)
	no de téléphone 33 1 44 29 35 00	
	no de télécopieur 33 1 44 29 35 99	
	no de téléimprimeur	

3. Observations complémentaires, le cas échéant:

4. Une copie de cette notification a été envoyée:

☒ à l'office récepteur ☐ aux offices désignés concernés
☐ à l'administration chargée de la recherche internationale ☒ aux offices élus concernés
☒ à l'administration chargée de l'examen préliminaire international ☐ autre destinataire:

Bureau international de l'OMPI 34, chemin des Colombettes 1211 Genève 20, Suisse no de télécopieur (41-22) 740.14.35	Fonctionnaire autorisé: Sean Taylor no de téléphone (41-22) 338.83.38
---	---

Translation

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

(PCT Article 36 and Rule 70)

10/009340

Applicant's or agent's file reference 340828/18253	FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/IPEA/416)	
International application No. PCT/FR00/01574	International filing date (day/month/year) 08 June 2000 (08.06.00)	Priority date (day/month/year) 10 June 1999 (10.06.99)
International Patent Classification (IPC) or national classification and IPC C12N 15/53		
Applicant INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE		

<p>1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36.</p> <p>2. This REPORT consists of a total of <u>5</u> sheets, including this cover sheet.</p> <p><input type="checkbox"/> This report is also accompanied by ANNEXES, i.e., sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 607 of the Administrative Instructions under the PCT).</p> <p>These annexes consist of a total of _____ sheets.</p>
<p>3. This report contains indications relating to the following items:</p> <p>I <input checked="" type="checkbox"/> Basis of the report</p> <p>II <input type="checkbox"/> Priority</p> <p>III <input type="checkbox"/> Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability</p> <p>IV <input type="checkbox"/> Lack of unity of invention</p> <p>V <input checked="" type="checkbox"/> Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement</p> <p>VI <input type="checkbox"/> Certain documents cited</p> <p>VII <input type="checkbox"/> Certain defects in the international application</p> <p>VIII <input checked="" type="checkbox"/> Certain observations on the international application</p>

Date of submission of the demand 29 December 2000 (29.12.00)	Date of completion of this report 02 October 2001 (02.10.2001)
Name and mailing address of the IPEA/EP	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

PCT/FR00/01574

I. Basis of the report

1. With regard to the **elements** of the international application:*

- ☐ the international application as originally filed
- ☒ the description:
 pages 1-16, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the claims:
 pages 1-24, as originally filed
 pages _____, as amended (together with any statement under Article 19
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☒ the drawings:
 pages 1/3-3/3, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____
- ☐ the sequence listing part of the description:
 pages _____, as originally filed
 pages _____, filed with the demand
 pages _____, filed with the letter of _____

2. With regard to the **language**, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.
 These elements were available or furnished to this Authority in the following language _____ which is:
- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of international search (under Rule 23.1(b)).
- ☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
- ☐ the language of the translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any **nucleotide and/or amino acid sequence** disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☒ contained in the international application in written form.
- ☐ filed together with the international application in computer readable form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
- ☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
- ☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
- ☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. ☐ The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages _____
- ☐ the claims, Nos. _____
- ☐ the drawings, sheets/fig _____

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed, as indicated in the Supplemental Box (Rule 70.2(c)).**

* Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rule 70.16 and 70.17).

** Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement**1. Statement**

Novelty (N)	Claims	1-23	YES
	Claims	24	NO
Inventive step (IS)	Claims	1-23	YES
	Claims	24	NO
Industrial applicability (IA)	Claims	1-24	YES
	Claims		NO

2. Citations and explanations

Reference is made to the following document:

D1: WO 9730582

D1 describes an FAH ("fatty acid hydroxylase") gene (abstract, Figures 9A and 9B). In addition, D1 indicates that the FAH should preferably be expressed in organs having a high hydroxylated fatty acid concentration, i.e. leaves (page 51, paragraph 2; Figure 7).

1. Although a person skilled in the art, in view of the information disclosed by D1, would have isolated the FAH promoter using standard techniques, it would in no way have been possible to foresee the tissue specificity of same. Indeed, D1 shows an FAH expression "unlike" that described by the present application.

Therefore, the claimed promoter (SEQ ID No 1), as well as the uses, methods, etc..., which stem therefrom, demonstrate an inventive step.

The subject matter of Claims 1-23 has not been described, nor is it derivable from the prior art,

and therefore meets the requirements of PCT Article 33(2) and (3).

2. The subject matter of Claim 24 is **seeds** from a plant containing a transgene. A transgenic plant (for example, a heterozygote) can generate seeds not containing the transgene (construction: promoter + gene of interest), thus, "wild" seeds. By definition, said "wild" seeds do not contain substances for expressing the transgene since they do not contain a transgene. As shown previously, "wild" seeds are also covered by the scope of the present claim. Claim 24 does not therefore satisfy the requirements of PCT Article 33(2).

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT

International application No.

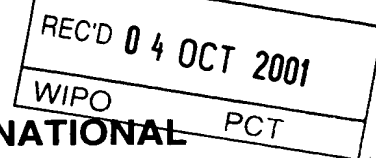
PCT/FR 00/01574

VIII. Certain observations on the international application

The following observations on the clarity of the claims, description, and drawings or on the question whether the claims are fully supported by the description, are made:

Claim 1 does not meet the requirements of PCT Article 6 for the following reason.

The designation "...the gene promoter sequence..." is not a technical feature sufficient for defining the subject matter of the claim. A sequence, in order to be clearly defined, must be defined by its SEQ ID No. whenever possible, which is the case in the present application.





Référence du dossier du déposant ou du mandataire 340828/18253	POUR SUITE A DONNER voir la notification de transmission du rapport d'examen préliminaire international (formulaire PCT/IPEA/416)	
Demande internationale n° PCT/FR00/01574	Date du dépôt international (jour/mois/année) 08/06/2000	Date de priorité (jour/mois/année) 10/06/1999
Classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois classification nationale et CIB C12N15/53		
Déposant INSTITUT NATIONAL DE LA RECHERCHE AGRONOMIQUE		

1. Le présent rapport d'examen préliminaire international, établi par l'administration chargée de l'examen préliminaire international, est transmis au déposant conformément à l'article 36.
2. Ce RAPPORT comprend 5 feuilles, y compris la présente feuille de couverture.
 - ☐ Il est accompagné d'ANNEXES, c'est-à-dire de feuilles de la description, des revendications ou des dessins qui ont été modifiées et qui servent de base au présent rapport ou de feuilles contenant des rectifications faites auprès de l'administration chargée de l'examen préliminaire international (voir la règle 70.16 et l'instruction 607 des Instructions administratives du PCT).

Ces annexes comprennent feuilles.

3. Le présent rapport contient des indications relatives aux points suivants:

- I ☒ Base du rapport
- II ☐ Priorité
- III ☐ Absence de formulation d'opinion quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle
- IV ☐ Absence d'unité de l'invention
- V ☒ Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration
- VI ☐ Certains documents cités
- VII ☐ Irrégularités dans la demande internationale
- VIII ☒ Observations relatives à la demande internationale

Date de présentation de la demande d'examen préliminaire internationale 29/12/2000	Date d'achèvement du présent rapport 02.10.2001
Nom et adresse postale de l'administration chargée de l'examen préliminaire international:  Office européen des brevets D-80298 Munich Tél. +49 89 2399 - 0 Tx: 523656 epmu d Fax: +49 89 2399 - 4465	Fonctionnaire autorisé Keller, Y N° de téléphone +49 89 2399 7419 

I. Base du rapport

1. En ce qui concerne les **éléments** de la demande internationale (*les feuilles de remplacement qui ont été remises à l'office récepteur en réponse à une invitation faite conformément à l'article 14 sont considérées dans le présent rapport comme "initialement déposées" et ne sont pas jointes en annexe au rapport puisqu'elles ne contiennent pas de modifications (règles 70.16 et 70.17)*):

Description, pages:

1-16 version initiale

Revendications, N°:

1-24 version initiale

Dessins, feuilles:

1/3-3/3 version initiale

Partie de la demande réservée au listage des séquences, pages:

3, telles que initialement déposées

2. En ce qui concerne la **langue**, tous les éléments indiqués ci-dessus étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue dans laquelle la demande internationale a été déposée, sauf indication contraire donnée sous ce point.

Ces éléments étaient à la disposition de l'administration ou lui ont été remis dans la langue suivante: , qui est :

- ☐ la langue d'une traduction remise aux fins de la recherche internationale (selon la règle 23.1(b)).
- ☐ la langue de publication de la demande internationale (selon la règle 48.3(b)).
- ☐ la langue de la traduction remise aux fins de l'examen préliminaire internationale (selon la règle 55.2 ou 55.3).

3. En ce qui concerne les **séquences de nucléotides ou d'acide aminés** divulguées dans la demande internationale (le cas échéant), l'examen préliminaire internationale a été effectué sur la base du listage des séquences :

- ☒ contenu dans la demande internationale, sous forme écrite.
- ☐ déposé avec la demande internationale, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme écrite.
- ☐ remis ultérieurement à l'administration, sous forme déchiffrable par ordinateur.
- ☐ La déclaration, selon laquelle le listage des séquences par écrit et fourni ultérieurement ne va pas au-delà de la divulgation faite dans la demande telle que déposée, a été fournie.

- ☐ La déclaration, selon laquelle les informations enregistrées sous déchiffirable par ordinateur sont identiques à celles du listage des séquences Présenté par écrit, a été fournie.

4. Les modifications ont entraîné l'annulation :

- ☐ de la description, pages :
☐ des revendications, n°s :
☐ des dessins, feuilles :

5. ☐ Le présent rapport a été formulé abstraction faite (de certaines) des modifications, qui ont été considérées comme allant au-delà de l'exposé de l'invention tel qu'il a été déposé, comme il est indiqué ci-après (règle 70.2(c)) :

(Toute feuille de remplacement comportant des modifications de cette nature doit être indiquée au point 1 et annexée au présent rapport)

6. Observations complémentaires, le cas échéant :

V. Déclaration motivée selon l'article 35(2) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

1. Déclaration

Nouveauté	Oui : Revendications 1-23 Non : Revendications 24
Activité inventive	Oui : Revendications 1-23 Non : Revendications 24
Possibilité d'application industrielle	Oui : Revendications 1-24 Non : Revendications

2. Citations et explications
voir feuille séparée

VIII. Observations relatives à la demande internationale

Les observations suivantes sont faites au sujet de la clarté des revendications, de la description et des dessins et de la question de savoir si les revendications se fondent entièrement sur la description :
voir feuille séparée

Concernant le point V

Déclaration motivée selon la règle 66.2(a)(ii) quant à la nouveauté, l'activité inventive et la possibilité d'application industrielle; citations et explications à l'appui de cette déclaration

Il est fait référence au document suivant:

D1: WO 9730582

D1 décrit un gène de type FAH ("fatty acid hydroxylase") (résumé, fig 9A et 9B). De plus D1 divulgue que les FAH devrait être exprimées préférentiellement dans les organes présentant une grande concentration en acide gras hydroxylés c.à.d. les feuilles (page 51, paragraphe 2; fig. 7).

1. Bien que l'homme du métier au vu des informations divulguées par D1 aurait isolé en utilisant des techniques standards le promoteur de la FAH, il n'aurait en aucun cas pu prévoir la tissu spécificité de celui-ci. En effet D1 montre une expression de la FAH "opposé" de celle décrite par la présente demande. De ce fait le promoteur revendiqué (SEQ ID No 1) de même que les utilisations, méthodes, etc., qui en découlent font preuve d'activité inventive.

L'objet des revendications 1-23 n'est pas décrit, ni ne peut être déduit de l'art antérieur, et satisfait donc aux exigences de l'article 33(2)(3) PCT.

2. L'objet de la revendication 24 est **des graines** issues d'une plante contenant un transgène. Une plante transgénique (p. ex. hétérozygote) peu générer des graines ne contenant pas le transgène (construction: promoteur + gène d'intérêt), donc des graines de type "sauvage". Par définition, ces graines de type "sauvage" ne contiennent pas de produits d'expression du transgène puisqu'elles ne contiennent pas de transgène. Comme montré précédemment des graines de type "sauvage" sont également couvertes par l'étendue de la présente revendication. La revendication 24 ne satisfait donc pas aux exigences de l'article 33(2)PCT.

Concernant le point VIII

Observations relatives à la demande internationale

3. La revendication 1 ne satisfait pas aux exigences de l'article 6 PCT, pour la raison suivante.

La dénomination "... la séquence promoteur du gène ..." n'est pas une caractéristique technique suffisante pour définir l'objet des revendication. Une séquence pour être clairement définie doit être définie par sa SEQ ID No dès que cela est possible, ce qui est le cas pour la présente demande.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/01574

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 C12N15/53 C12N15/82 C12N9/02 C12N5/10 C12Q1/68
 A01H5/00 A01H5/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 C12N C12Q A01H

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

BIOSIS, MEDLINE

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	GUIVARC'H ANNE MAURO CARNEIRO ET AL: "Tissue-specific expression of the ro1A gene mediates morphological changes in transgenic tobacco." PLANT MOLECULAR BIOLOGY 1996, vol. 30, no. 1, 1996, pages 125-134, XP002132241 ISSN: 0167-4412 the whole document	1,4-7, 12-18, 23,24
A	WO 98 44138 A (CAMBRIDGE ADVANCED TECH) 8 October 1998 (1998-10-08) the whole document	19-21
	--- -/--	

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance: the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "3" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

2 October 2000

Date of mailing of the international search report

13/10/2000

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.O. 5818 Patentlaan 2
 NL - 2280 HV Rijswijk
 Tel. (+31-70) 340-2040, T. 31 651 epo nl,
 Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Kania, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/FR 00/01574

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	LIN X. ET AL.: "AC 003096" EMBL DATABASE, 14 November 1997 (1997-11-14), XP002148976 Heidelberg the whole document	1-3,5
A	MITCHELL A G ET AL: "Fahlp, a Saccharomyces cerevisiae cytochrome b5 fusion protein, and its Arabidopsis thaliana homolog that lacks the cytochrome b5 domain both function in the alpha-hydroxylation of sphingolipid-associated very long chain fatty acids." JOURNAL OF BIOLOGICAL CHEMISTRY, (1997 NOV 7) 272 (45) 28281-8., XP002132243 cited in the application the whole document	1-24
A	WO 97 30582 A (CARNEGIE INST OF WASHINGTON ;MONSANTO COMPANY INC (US); BROUN PIER) 28 August 1997 (1997-08-28) * the whole document ; pref. Ex.2 *	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/FR 00/01574

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 9844138 A	08-10-1998	AU 6845398 A BR 9808430 A CN 1257548 T EP 0977877 A	22-10-1998 23-05-2000 21-06-2000 09-02-2000
WO 9730582 A	28-08-1997	AU 723161 B AU 2050497 A BR 9707624 A CA 2242859 A EP 1009220 A JP 2000506006 T US 5965793 A	17-08-2000 10-09-1997 04-01-2000 28-08-1997 21-06-2000 23-05-2000 12-10-1999